



REFMAR 2019

LA DEFENSE - 27-29 MARS 2019

Quelques questions scientifiques autour de la dynamique du littoral qui nécessitent des observations sur le long terme

Un contexte particulier

- Zone d'interface , d'échanges, de transformations entre milieux
 - Zone de forte richesse économique et écologique
 - Zone aux activités et usages avec motivations variées
 - Zone soumise à des aléas naturels
- -> Forte variabilité spatio-temporelle physique avec des processus biogéochimiques intenses et production biologique élevée

Quelques questions scientifiques et enjeux autour de la dynamique du littoral qui nécessitent des observations sur le long terme

Comprendre comment fonctionne le système observé: mécanismes physiques, biogéochimiques et biologiques à l'œuvre dans l'évolution du système.

Imbrications des échelles temporelles : Question de saisonnalité, de phénologie, d'amplitude annuelle, de cycles interannuels de variabilité spatiale et d'interactions entre compartiment biotiques et abiotiques ...

Evolution sur le long terme des éco- et géo-systèmes côtiers et littoraux dans le contexte du changement global : nécessité de distinguer les échelles spatiales et temporelles

Phénomènes Rares (dont phénomènes extrêmes) et impact sur la capacité de résilience des systèmes

Impact des activités humaines sur le couplage/découplage entre évolution naturelle et influence anthropique

ILICO : une infrastructure de recherche

Une Infrastructure de Recherche (IR) est un outil ou un **dispositif** pour la conduite d'activités de **recherche de haut niveau coordonné par** le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI)



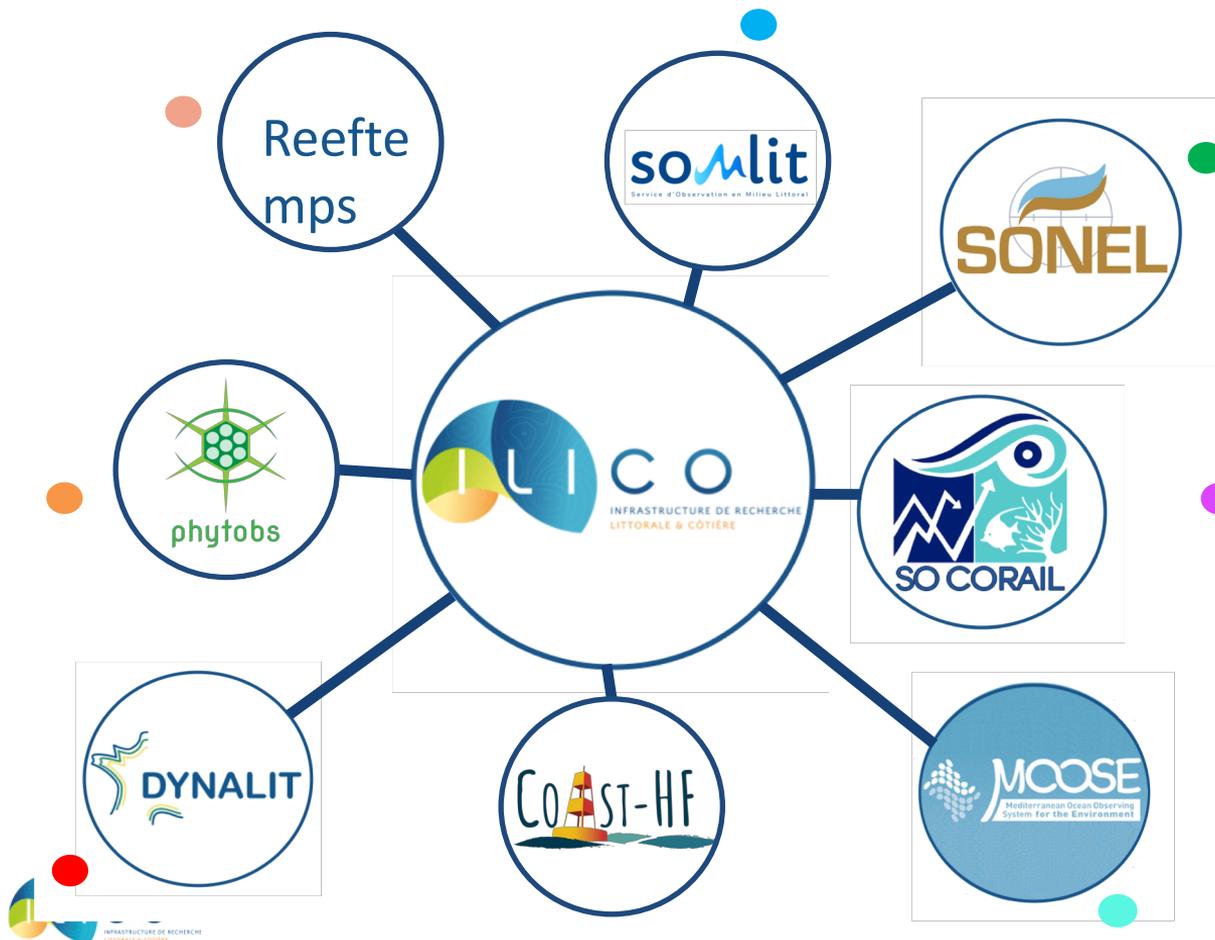
Objectif : observer et comprendre les milieux et les écosystèmes côtiers et littoraux dans leur globalité

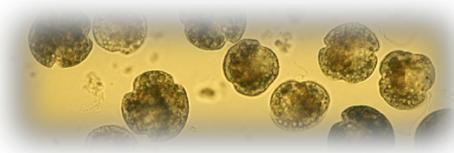
Fédérations des Service Nationaux d'Observation (SNO) :

- Un ensemble de moyens dédiés à l'observation de systèmes (astronomique ou terrestre) pour documenter leur formation, leur évolution, leur variabilité et faire progresser la connaissance dans ces domaines initié par CNRS –INSU et impliquant les organismes de recherche.
- Les SNO ont vocation à apporter un service à la communauté scientifique pour la production et l'accès aux données.



regroupe l'ensemble des services d'observations littorales et côtières des différents organismes de recherche : CNRS / Ifremer / Universités Marines / SHOM / IGN





PHYTOBS : Observation du microphytoplancton avec des fréquences d'échantillonnages bimensuelles.

DYNALIT : Changements morphodynamiques littoraux



COAST-HF paramètres clés physiques et biogéochimiques des eaux côtières via plateformes fixes instrumentées de mesures *in situ* hautes fréquences

SOMLIT : Mesures de paramètres physico chimiques et biologiques de la colonne d'eau



MOOSE : réseau intégré en Méditerranée, de suivi des écosystèmes marins méditerranéens

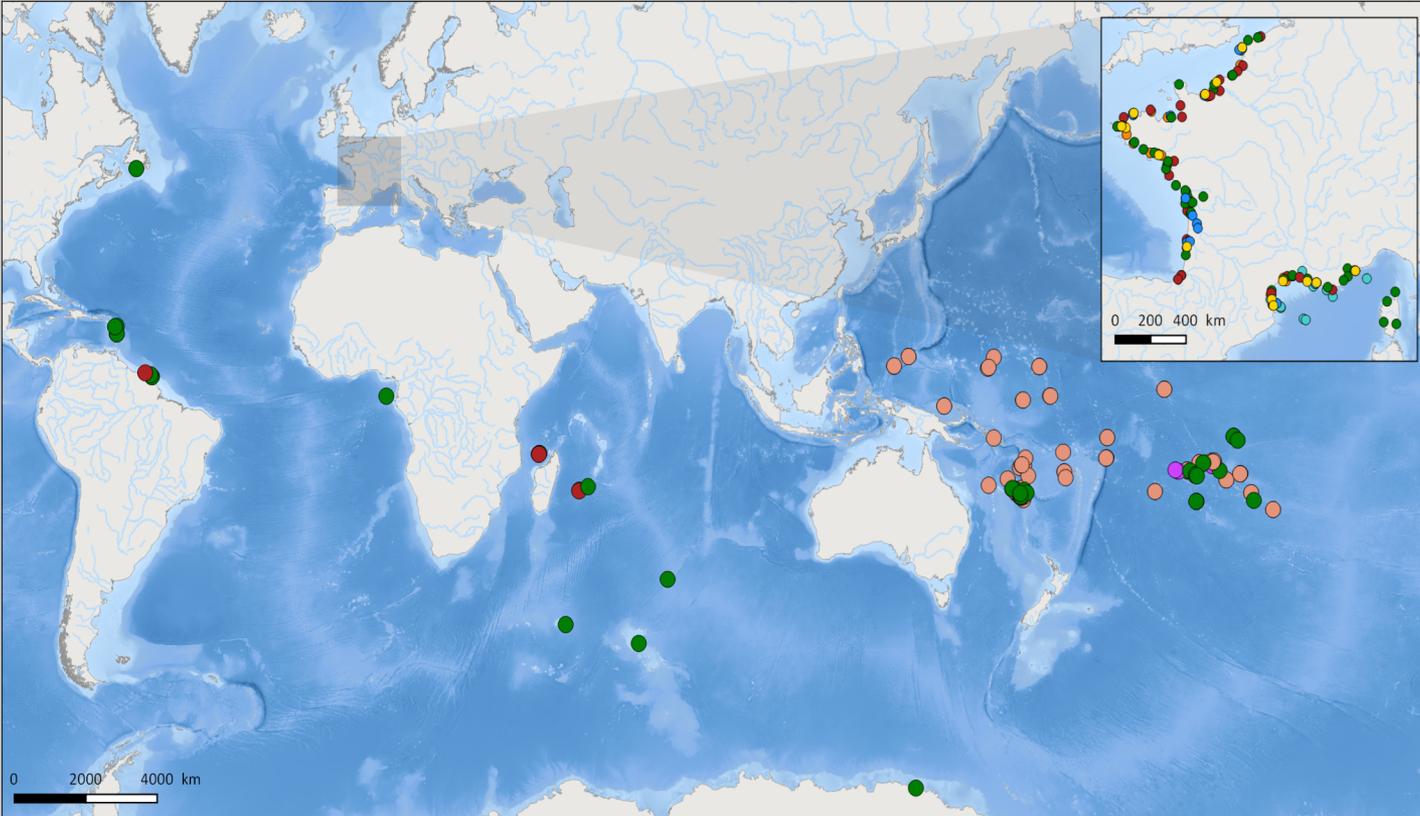


REFTEMPS capteurs de température à l'échelle du Pacifique

CORAIL Mesures, physico-chimiques et biologiques des écosystèmes coralliens



SONEL : niveau de la mer *via* des marégraphes et techniques géodésiques,



**Field sites of the French research infrastructure on Coastal Ocean and Seashore observations
- ILICO -**

● COAST-HF ● CORAIL ● DYNALIT ● MOOSE ● PHYTOBS ● REEF TEMPS ● SOMLIT ● SONEL

Depth Main rivers

-9500 -7000 -4500 -1000 -150 0 m





À propos d'ILICO ...

Créée en 2016, l'**infrastructure de recherche littorale et côtière** (ILICO) vise à **observer** et **comprendre les milieux et les écosystèmes côtiers et marins** dans leur globalité. Ainsi, ILICO regroupe un ensemble de dispositifs d'observation permettant de collecter des échantillons et de déployer différents instruments de mesure en fédérant 8 services d'observation, dit "**réseaux élémentaires**" que sont : COAST HF, CORAIL, DYNALIT, MOOSE, PHYTOBS, ReefTemps, SOMLIT et SONEL. La réalisation de suivis à long terme permet également de faciliter la **compréhension** et l'**anticipation** de certains processus et phénomènes à grandes échelles qui peuvent impacter les zones côtières et littorales (quantification de l'impact de certains événements extrêmes ou intermittents tels que les tsunamis ou les cyclones).

Carte interactive - Visualisation des sites ILICO


 Visualiser les données

Carte des sites - ilico

Carte regroupant l'ensemble des sites d'observation réparties au sein des 8 réseaux élémentaires de l'infrastructure de recherche littorale et côtière - ILICO

■ **COAST-HF - Coastal ocean observing system - High frequency** COAST-HF est un réseau qui vise à fédérer et coordonner à l'échelle du littoral français un ensemble de plateformes fixes instrumentées de mesures in situ hautes fréquences pour des paramètres clés des eaux côtières

■ **CORAIL - Service d'observation des récifs coralliens de Polynésie française** CORAIL est un service d'observation dont l'acquisition conjointe de données physiques, physico-chimiques et biologiques sur les écosystèmes coralliens doit permettre de détecter, suivre, analyser et modéliser leurs évolutions en liaison avec les changements environnementaux résultant des activités humaines et du changement climatique

■ **REEF TEMPS - Réseau de capteurs de température**

Carte des sites - ilico — À propos | Visualiser les données